

# PRESSEMITTEILUNG

**Neuer IDTA-Research-Hub in Dresden gegründet:  
Kompetenzzentrum für den Industrial Digital Twin startet  
offiziell**

**Mit dem am 27. Februar 2026, gegründeten IDTA-Research-Hub  
Semiconductor entsteht in Dresden ein gemeinsames  
Kompetenzzentrum für den Industrial Digital Twin basierend auf der  
Asset Administration Shell (AAS). Ziel ist es, die spezifischen  
Anforderungen der Halbleiterindustrie systematisch in die  
Weiterentwicklung und Implementierung AAS-Lösungen einzubringen  
und so den interoperablen Einsatz entlang der Wertschöpfungskette zu  
stärken.**

Hochschule für Technik und  
Wirtschaft Dresden  
Hochschule für angewandte  
Wissenschaften

**Pressestelle**

Ansprechperson:  
Constanze Egleb  
T +49 351 462-3840  
constanze.egleb@  
htw-dresden.de

**Standort Dresden:**  
Friedrich-List-Platz 1  
01069 Dresden

**Standort Pillnitz:**  
Pillnitzer Platz 2  
01326 Dresden

*Dresden, 10.04.2026* – Initiiert wurde der Hub von der Industrial Digital Twin Association (IDTA), der Professur für Informationsmanagement der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTWD) sowie der Process-to-Order-Gruppe der Technischen Universität Dresden.

„Mit dem IDTA-Research-Hub bündeln wir akademische Expertise und industrielle Praxis und schaffen einen zentralen Anlaufpunkt für alle Fragen rund um den Industrial Digital Twin in der Halbleiterindustrie“, betont Prof. Dr. Dirk Reichelt, HTW Dresden. „Unser Anspruch ist es, AAS nicht nur zu erklären, sondern in realen Produktions- und Lieferketten-Szenarien unmittelbar erfahrbar zu machen.“

„Die IDTA lebt von einem starken Ökosystem. Mit dem Research Hub stärken wir gezielt die enge Verzahnung zwischen Standardisierung, Forschung und industrieller Anwendung der AAS. Solche Partnerschaften sind entscheidend, um den Standard anschlussfähig weiterzuentwickeln und branchenspezifische Anforderungen strukturiert zu integrieren. Wir schätzen diese enge Kooperation sehr, weil sie technologische Innovationen vorantreibt und Verbindung zwischen der Halbleiterindustrie und ihren Anwenderbranchen nachhaltig stärkt“, erklärt Dr. Matthias Bölke, Vorstandsvorsitzender der IDTA.

[www.htw-dresden.de](http://www.htw-dresden.de)

## **Kernziele des IDTA-Research-Hub**

Im Mittelpunkt steht die AAS als technisches Rückgrat des Industrial Digital Twin. Die ASS ist der standardisierte digitale Zwilling eines physischen Objekts, der alle relevanten Informationen strukturiert bereitstellt, damit Daten zu Maschinen, Systemen und Unternehmen standardisiert abzubilden und über Hersteller- und Systemgrenzen hinweg verfügbar zu machen.

Während Daten bislang oft in unterschiedlichen IT-Systemen verteilt waren, bündelt die AAS diese Informationen in einer einheitlichen Struktur. Dadurch können Systeme unterschiedlicher Hersteller und Unternehmen miteinander „sprechen“, ohne individuelle Sonderlösungen programmieren zu müssen. Genau diese Interoperabilität gilt als Voraussetzung für skalierbare Industrie-4.0-Anwendungen. Der Hub will die AAS domänenübergreifend in diskreten wie auch prozessorientierten Fertigungsumgebungen der Halbleiterindustrie etablieren und ihre Anwendbarkeit in realen Produktions- und Lieferketten demonstrieren. Forschung, Lehre und praxisnahe Demonstratoren sollen den digitalen Zwilling für Unternehmen konkret erlebbar und skalierbar machen.

Ein Kernanliegen ist die Öffnung der Dresdner Learning Factories als Forschungsplattform für angewandte AAS-Lösungen. Zudem sollen domänenübergreifende Supply-Chain-Szenarien auf Basis des Digitalen Produktpasses umgesetzt und ein langfristiges Forschungsnetzwerk mit Industriepartnern entlang der Wertschöpfungsketten der Halbleiterindustrie sowie nachgelagerte Industrien, wie Chemie-, Automobil- oder Maschinenbauindustrie, aufgebaut werden. Der Hub versteht sich dabei als Beitrag zu Initiativen wie Manufacturing-X und will insbesondere kleine und mittlere Unternehmen bei der Einführung AAS-basierter Lösungen unterstützen.

## **Konkrete Schritte und erste Demonstratoren**

In einem ersten Schritt entsteht ein physisch erlebbarer AAS-Showcase für Halbleiter-Anwendungen für Automotive. Im Fokus stehen Use Cases rund um Fein- und Spezialchemikalien, die in der Branche eine Schlüsselrolle spielen.

Ergänzt wird der Demonstrator durch modulare „AAS Experience Labs“, die interaktive Einblicke von der Modellierung bis zur Integration in Produktions- und Supply-Chain-Prozesse ermöglichen. Geplant sind zudem eine eigene Website, regelmäßige Fachveranstaltungen sowie der Zugang zu Informationsmaterialien und Lernfabriken.

„Die Asset Administration Shell wird ein zentraler Baustein der digitalen Wertschöpfung, von der Chemie über den Wafer bis zur Fahrzeugmontage“, erklärt Prof. Dr. Leon Urbas, TU Dresden. „Mit dem IDTA-Research-Hub schaffen wir einen Ort, an dem Erfolgsgeschichten, aber auch Lessons Learned offen geteilt werden.“

Der Hub soll daher nicht nur Forschung bündeln, sondern auch als Plattform für Erfahrungsaustausch, Transparenz und branchenübergreifendes Lernen dienen. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Verankerung der AAS in Forschung und Ausbildung, um künftige Fach- und Führungskräfte frühzeitig mit dem Industrial Digital Twin vertraut zu machen.

## **Aufruf zur Mitwirkung**

Zugleich richtet sich der Hub mit einem klaren Mitwirkungsaufwurf an Industrie, Forschungseinrichtungen und Technologieanbieter. Über gemeinsame Projekte, geteilte Demonstratoren und offenen Wissensaustausch soll die praktische Einführung der AAS beschleunigt und Interoperabilität sowie Datensouveränität in messbaren Mehrwert für Unternehmen und die europäische Industrie übersetzt werden.

## **Kontakt**

Prof. Dr. rer. pol. Dirk Reichelt  
Professur für Information Management  
HTW Dresden – Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Prof. Dr.-Ing. habil. Leon Urbas  
Process-to-Order Group  
TUD – Technische Universität Dresden